

# EMOTAG

advanced data logging



- Robustes, massives Aluminium-Gehäuse, versiegelt nach IP65 (staubdicht, spritzwassergeschützt)
- Echtzeit-Runden- und Abschnitts-Zeiten ohne Signalgeber am Streckenrand
- Benutzer-konfigurierbare Anzeige mit bis zu 30 Seiten
- Kompatibel zu den Produkten DL2, DL1, AX22 und SPEEDBOX



DASH1 ist eine kompakte, robuste, spritzwassergeschützte LCD-Daten-Anzeige, die zusammen mit unseren Datenaufzeichnungssystemen benutzt werden kann. In Verbindung mit diesen Aufzeichnungsgeräten kann es so konfiguriert werden, dass es viele Schlüssel-Parameter, wie z.B. Runden- und Abschnittszeit durch Berechnung der GPS-Daten, alle verfügbaren analogen Messdaten (z.B. Temperaturen oder Drücke), U/min, Rad-/Achsen-Geschwindigkeit usw., anzeigt. Die anzuzeigenden Daten können an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden. Zusätzlich können unabhängige Alarmer für alle Eingangskanäle gesetzt werden.



DASH1 kann für normales Fahren, Rennen, sowie Test- und Entwicklungszwecke benutzt werden. Es erweitert die Funktion der Datenaufzeichnungsgeräte, so dass der Benutzer die Fahrzeug-Daten in Echtzeit beobachten kann. Durch seine Robustheit ist das DASH1 ideal für anspruchsvolle Anwendungen bis hin zur professionellen, technischen Entwicklungsumgebung.



Das Gerät erhält einen seriellen Datenstrom, der von einem unserer kompatiblen Aufzeichnungsgeräte gesendet wird, wandelt ihn in die vom Benutzer bevorzugten Maß-Einheiten um und stellt die Werte auf der Anzeige dar. Beispielsweise können Abgastemperatur oder Öldruck angezeigt werden und zusätzlich können für alle Messwerte Alarmpunkte gesetzt werden, wenn ein Messwert zu hoch oder zu niedrig ist. Von entscheidendem Wert ist, dass DASH1 ohne Hilfe externer Signalgeber am Streckenrand äußerst genaue Runden- und Abschnittszeiten liefert, die aus den GPS-Daten berechnet werden. Die aktuell angezeigten Daten, sowie die Maß-

Einheiten usw., können über einen PC auf die exakten Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden. Bis zu 6 unterschiedliche, benutzerdefinierte Seiten können entworfen werden. Die Verfügbarkeit von Daten sind von dem Aufzeichnungsgerät, an das das DASH1 angeschlossen ist, abhängig.

## 5

- Eloxiertes, CNC-gefrästes Aluminium-Gehäuse, staub- und spritzwassergeschützt nach IP65
- Großes, deutliches Display mit 40 Zeichen Breite und Hintergrundbeleuchtung (die Zeichen sind ca. 10 mm hoch)
- 4 15mm große Bedienknöpfe, geeignet für einfache Bedienung, sogar mit Handschuhen
- 9 poliger SUB-D Kombinations-Stecker für Stromversorgung und Daten (Kabel für AX22, DL1, DL2 und SPEEDBOX sind lieferbar)
- Konfigurierbar mit einem PC
- Bis zu 6 benutzerdefinierte Anzeige-Seiten mit Werten, Balkengraphiken oder beidem gemischt.

Die Informationen, die angezeigt werden können, sind abhängig vom angeschlossenen Aufzeichnungsgerät.

	DL2	DL1	AX22	SPEEDBOX
GPS basierte Runden- und Abschnittszeiten	Ja	Ja	Ja	-
Beschleunigung	Ja	Ja	Ja	Ja
U/min	Ja	Ja	Ja	-
Analoge Kanäle (Temperatur, Drücke, etc)	16	8	-	-
Digitale Kanäle	4	4	-	-
Geschwindigkeit	Ja	Ja	Ja	Ja
Position/Höhe ü.M.	Ja	Ja	Ja	Ja

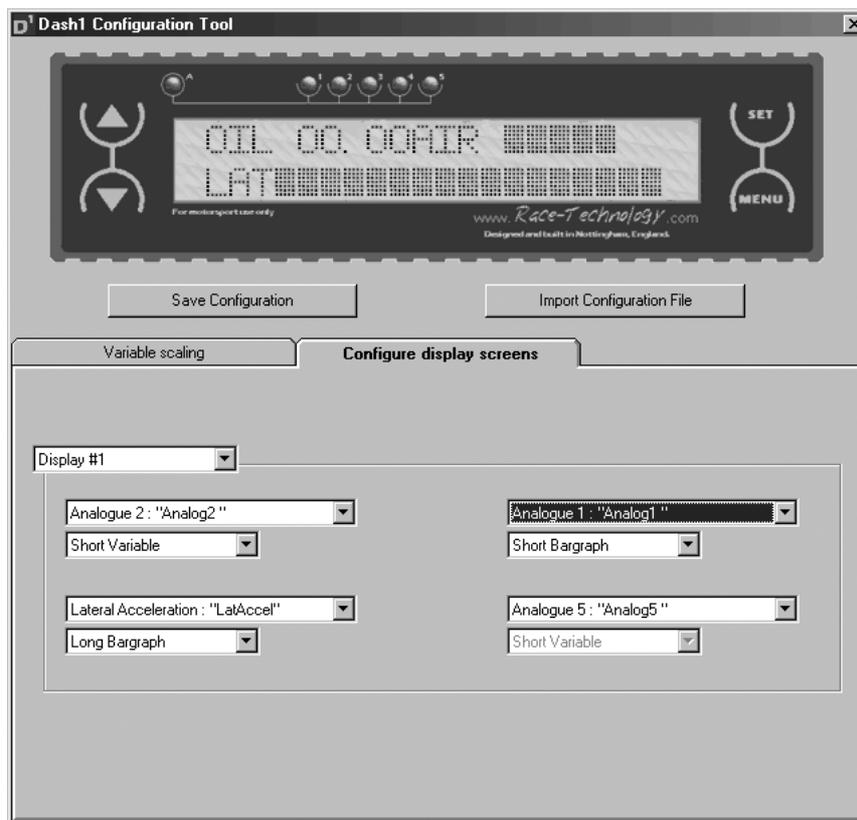
## 6

### -K 6

Die anzuzeigenden Daten können über das mitgelieferte Programm kontrolliert werden. Das heißt, dass nur die wichtigen Daten sichtbar sind und das im hilfreichsten Format. Mit der Software können Sie Folgendes einstellen:

- Welche Kanäle angezeigt werden
- Die Bezeichnung für den Kanal
- Die Maß-Einheiten
- Die Skalierung der Kanäle
- Die Anzahl der Dezimal-Stellen, die angezeigt werden
- Ob 2, 3 oder 4 Kanäle auf der Seite dargestellt werden
- Die Anzeige als Wert oder Balkengraphik
- Den unteren und oberen Alarmwert der Kanäle

- Die Anzeige-Dauer für Runden- und Abschnittszeit
- Die Anzeige-Dauer für Alarme



**Auszugsweise Darstellung der mitgelieferten Software**



### **Wie funktioniert die Runden- und Abschnittszeit-Messung ohne externe Signalgeber?**

Weil das System GPS-Daten benutzt, ist ihm die Position auf der Strecke bekannt. Um den Start-Punkt für eine Runde oder einen Abschnitt zu markieren, drücken Sie einfach Knopf auf ihrem DL2/DL1/AX22. Jedes Mal, wenn Sie diesen Punkt wieder durchfahren, berechnet das DL2/DL1/AX22 die benötigte Zeit und sendet sie an die Anzeige.

### **Wenn die GPS-Daten mit 5 Hz übertragen werden, heißt das, dass die ermittelten Zeiten eine Auflösung von 0,2 Sekunden haben?**

Nein, das System berechnet die Position sehr genau und die Zeitangaben haben eine Auflösung von 0,01 Sekunden. Die Abschnittszeiten sind dadurch sehr viel genauer als die traditionelle Methode mit externen Signalgebern.

### **Kann ich die auf dem Display angezeigten Zeiten direkt mit denen aus der Analyse-Software vergleichen?**

Ja, die Streckenpunkte können in die Analyse-Software im- und exportiert werden.

### **Arbeitet das DASH1 mit dem DL90 zusammen?**

Nein, es gibt keinen seriellen Ausgang beim DL90, der von DASH1 genutzt werden kann.

### **Kann das DASH1 alleine benutzt werden?**

Nein, es wurde entwickelt, um einen seriellen Datenstrom zu lesen und besitzt keine eigenen Eingänge.

§ k b

<b>Anzeige</b>	40 Zeichen, beleuchtetes Display, Zeichenhöhe 9.85mm
<b>Kontrollen</b>	4 x 15mm Tasten , die in die maßgefertigte Frontplatte eingebaut sind
<b>Stromversorgung</b>	12V Eingangsstrom, minimal 10V benötigt, maximal 15V. Energie-Verbrauch ca. 180mA.
<b>Gehäuse</b>	CNC-gefrästes Aluminium.
<b>Anschluss-Stecker</b>	Sehr zuverlässiger, IP65-geprüfter 9-poliger SUB-D-Stecker
<b>Prozessor</b>	40MHz RISC mit integriertem Flash-Programm-Speicher
<b>Serieller Anschluss</b>	Feste Baud-Rate von 115200 Baud, um die Informationen aus dem standardisierten, seriellen Datenstrom zu empfangen, der von unseren Aufzeichnungsgeräten geliefert wird. Wird auch für die Neuprogrammierung, Diagnose und Konfiguration benutzt.
<b>Erschütterung</b>	Fabrikgetestet bei 25g, 50Hz Sinus-Schwingung für 5 Minuten (ohne eingesetzte Compact-Flash-Karte). Konstruktion getestet bei 25g in 3 Achsen für 24 Stunden.
<b>Temperatur</b>	Fabrikgetestet von -20°C bis 70°C